



Universidade: presente!



XXXI SIC

21.25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

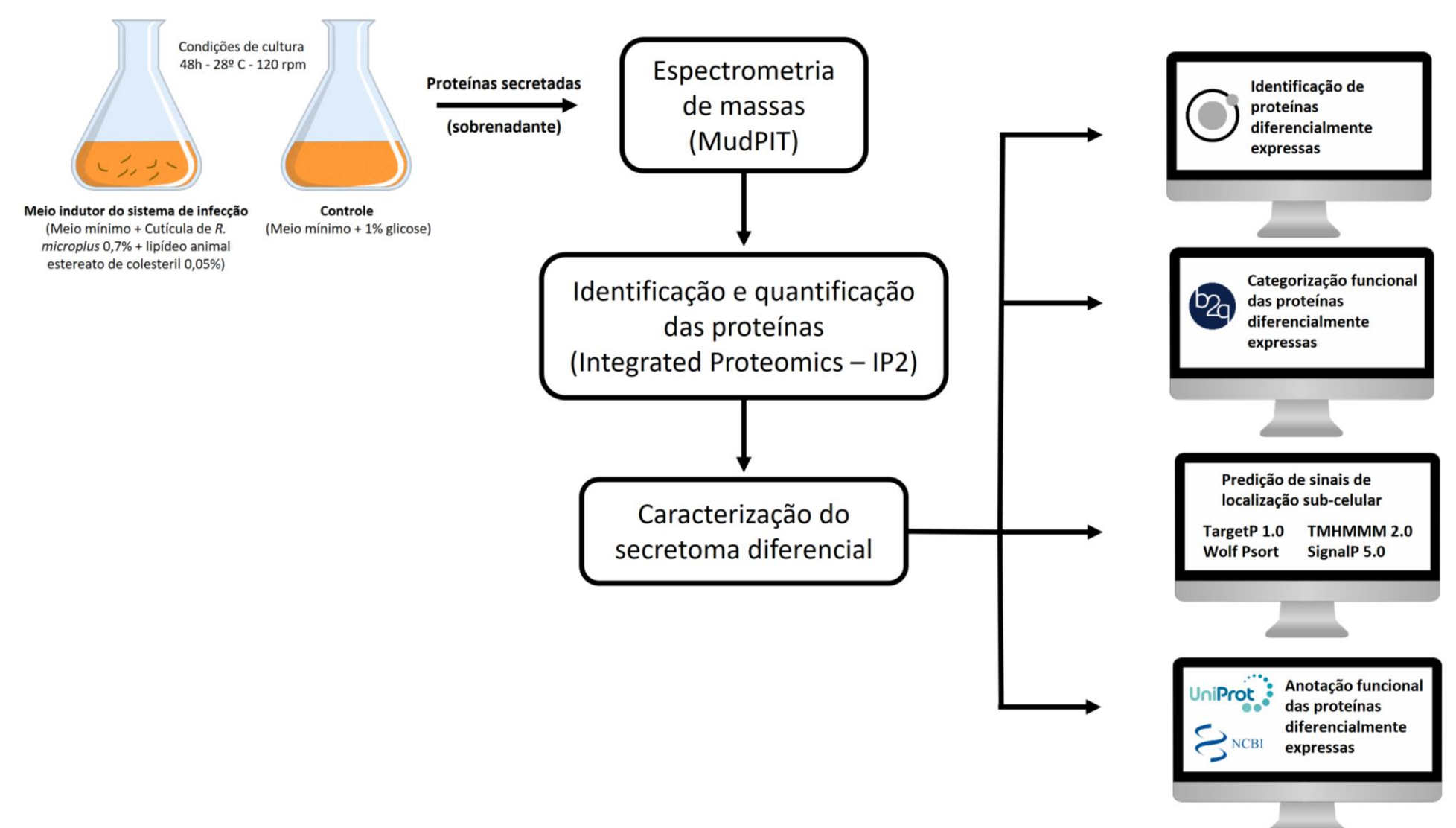
Análise secretômica do *Metarhizium anisopliae* relacionado ao biocontrole do carrapato bovino *Rhipicephalus microplus*

Laura Rascoetzki Saciloto de Oliveira; Walter Orlando Beys da Silva
contato: laura.saciloto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O controle biológico de carrapatos é uma alternativa potencial aos acaricidas químicos comerciais. Entre os agentes biocontroladores, o fungo filamentosso *Metarhizium anisopliae* possui uma ampla gama de hospedeiros. Dentre eles, o carrapato bovino *Rhipicephalus microplus* se destaca por impactar a produção de couro, carne e leite, em bilhões de dólares relacionados a perdas e custos de seu controle. Uma alternativa biológica de controle, como o uso de *M. anisopliae*, diminui o impacto ambiental, característica economicamente vantajosa no mercado atual, além de não desenvolver resistência como seus análogos químicos. Porém, para viabilizar seu uso comercial, o entendimento do mecanismo molecular da infecção do carrapato bovino por *M. anisopliae* é fundamental. Isto propiciará o desenvolvimento de novas formulações e contribuirá na busca racional de isolados mais eficientes. Assim, nesse trabalho, é avaliado o secretoma diferencial associado à infecção para identificar as proteínas e processos específicos envolvidos no biocontrole.

METODOLOGIA



RESULTADOS

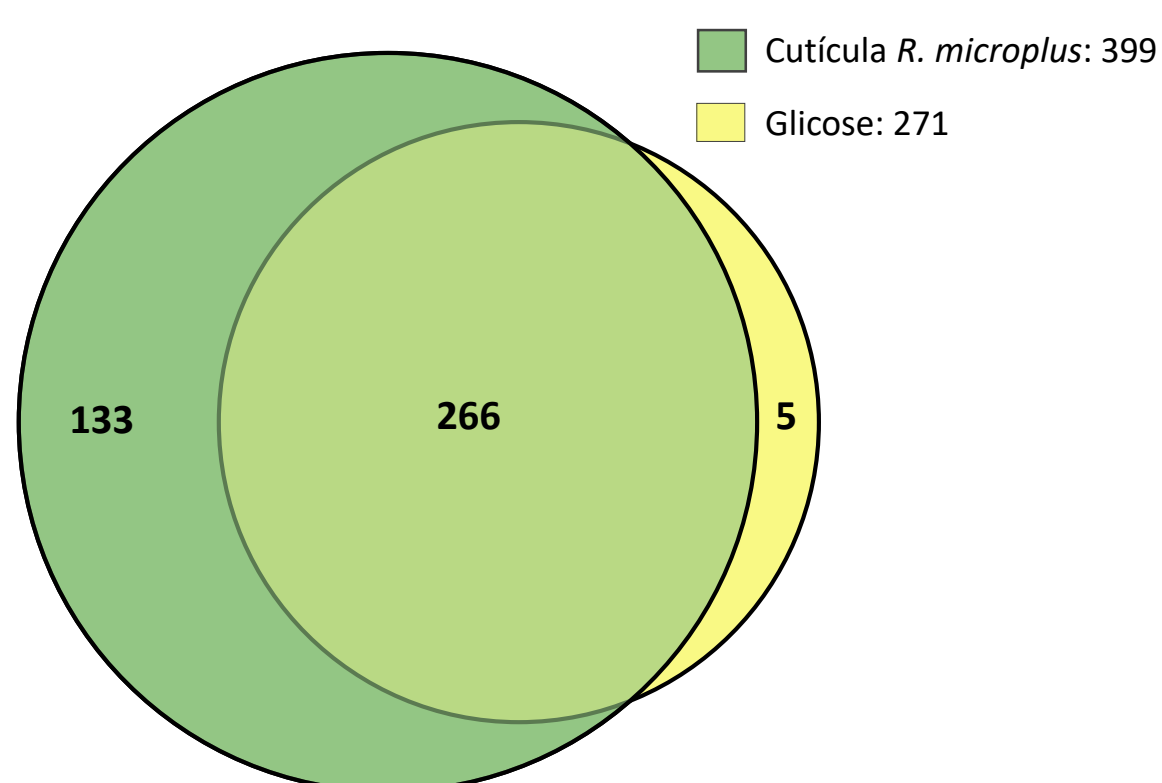


Figura 1. Distribuição de proteínas do secretoma diferencial de *M. anisopliae* quando cultivadas em meio de cutícula de *R. microplus* em comparação com o meio controle.

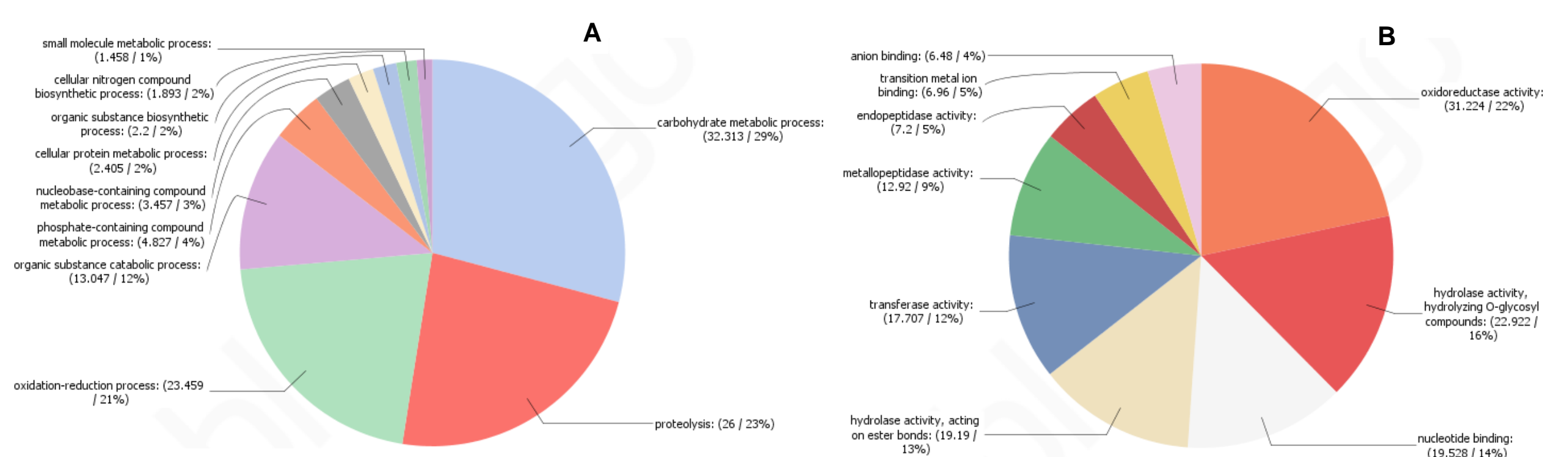


Figura 2. Categorização funcional obtida pelo software Blast2Go das proteínas diferencialmente expressas exclusivas e reguladas positivamente na condição artificial de infecção. (A- Processo Biológico; B- Função Molecular)

CONCLUSÕES

O secretoma diferencial mostrou uma complexidade específica relacionada à infecção do carrapato. Além disso, permitiu a identificação potencial de processos como adesão, degradação e penetração da cutícula, além de imunomodulação potencial do hospedeiro, através de proteínas específicas e diferenciais, comparativamente com secretomas relacionados a outros hospedeiros. Estes resultados representam o maior secretoma, em número de proteínas identificadas, relacionado à infecção de *M. anisopliae* até o momento, e contribuirá muito na elucidação molecular do processo de biocontrole do carrapato bovino *R. microplus*.